

Strategi *Self Regulated Learning* dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis

Eva Latipah¹

Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Abstract

This article presents a meta-analysis of the experimental and survey literature that has examined the effect of self regulated learning strategies on academic achievement. The result of meta analysis on 14 effects sizes from 3899 subjects show that self regulated learning strategies is positively correlated to academic achievement ($r = 0.26$). The difference in variance of correlation can, among others, be caused by sampling error (4.63%) and error in measurement of independent as well as dependent variables (4.44%). This small percentage shows that error deviation probably caused by sampling error and error in measurement of independent and dependent variables was very small. Result indicated that self regulated learning strategies positively influence students' academic achievement.

Keywords: meta-analysis, self regulated learning strategies, academic achievement

Prestasi akademik sudah sejak lama menjadi kajian yang menarik dalam berbagai penelitian, terutama dalam penelitian bidang psikologi pendidikan. Ini dikarenakan prestasi akademik merupakan salah satu tolok ukur dari keberhasilan seseorang dalam dunia akademik (El-Anzi, F. O., 2005). Prestasi akademik, baik pada tingkat dasar maupun lanjutan merupakan masalah yang selalu dianggap penting dalam dunia pendidikan.

Prestasi akademik berperan terhadap beberapa aspek kehidupan seperti dengan kecemasan, *self esteem*, dan optimisme (vs pesimisme) (El-Anzi, F.O., 2005). Siswa yang berprestasi akademik tinggi juga cenderung memiliki motivasi daya saing yang kuat dibanding dengan siswa yang

berprestasi rendah (Lens, Lacante, Vans-teenkiste, & Herrera, 2005).

Terdapat beberapa ranah atau domain yang terlibat dalam prestasi akademik diantaranya adalah ranah intelektual (kognitif) (Sabornie, Cullinan, Osborne, & Brock, 2005)). Ranah kognitif merupakan salah satu domain atau ranah psikologis yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan keyakinan (Trainin & Swanson, 2005). Domain kognitif berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan). Ranah kognitif merupakan sumber sekaligus pengendali ranah-ranah lainnya yakni afektif dan psikomotorik. Temuan-temuan penelitian menunjukkan bahwa dalam belajar, kemampuan intelektual memainkan peranan yang sangat besar, khususnya terhadap tinggi

¹ Korespondensi mengenai artikel ini dapat dilakukan dengan menghubungi: evalatipah@yahoo.co.id

rendahnya prestasi akademik yang dicapai seseorang (Merdinger et al., 2005).

Kemampuan kognitif yang amat penting kaitannya dengan proses pembelajaran adalah strategi belajar memahami isi materi pelajaran, strategi meyakini arti penting isi materi pelajaran, dan aplikasinya serta menyerap nilai-nilai yang terkandung dalam materi pelajaran tersebut (Love & Kruger, 2005). Dengan kata lain, strategi pembelajaran yang digunakan merupakan hal yang sangat penting agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Strategi belajar yang digunakan tidak sekedar strategi belajar aktif (Casem, 2006; Schapiro & Livingston, 2000), tetapi harus strategi yang betul-betul dapat membawa siswa pada pencapaian indikator yang telah ditetapkan, strategi yang membawa siswa pada pemahaman materi secara internal (internalisasi nilai materi pelajaran). Dikatakan Gagne (1985) (Dalam Merdinger, et al., 2005) bahwa unsur-unsur yang mempengaruhi proses pembelajaran agar menjadi efektif adalah strategi dalam menentukan tujuan belajar, mengetahui kapan strategi yang digunakan dan memonitor keefektifan strategi belajar tersebut. Dalam proses pembelajaran baik di tingkat dasar maupun lanjutan, regulasi diri dalam belajar (*self regulated learning*) merupakan sebuah pendekatan yang penting. Strategi regulasi diri dalam belajar cocok untuk semua jenjang pendidikan, kecuali untuk kelas tiga SD ke bawah, ada yang menyarankan bahwa strategi belajar dengan regulasi diri kurang cocok (Woolfolk, 2008).

Strategi regulasi diri dalam belajar merupakan sebuah strategi pendekatan belajar secara kognitif (Graham & Harris, 1993). Terdapat korelasi positif yang sangat signifikan antara prestasi akademik dengan penggunaan strategi regulasi diri dalam belajar (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; 1988; 1990; Ainley, Mary & Patrick,

Lyn, 2006; Camahalan & Faye, 2002). Fakta empiris menunjukkan bahwa sekalipun kemampuan siswa tinggi tetapi ia tidak dapat mencapai prestasi akademik yang optimal, karena kegagalannya dalam meregulasi diri dalam belajar (Purwanto, 2000; Sunawan, 2002; Alsa, 2005). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi diri dalam belajar telah digunakan untuk meningkatkan prestasi akademik (Howse, Lange, Farran, & Boyle 2003; Perry, Hutchinson, Thauberger, 2007). Selain itu, *self regulated learning* memiliki peranan yang sangat signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan seperti terhadap medis (Kuiper, 2005), dan teknologi informasi (Kramarski & Mizrachi, 2006; Hsiung, 2007).

Self regulated learning menekankan pentingnya tanggungjawab personal dan mengontrol pengetahuan dan keterampilan-keterampilan yang diperoleh (Zimmerman, 1990). Regulasi diri dalam belajar juga membawa siswa menjadi master (ahli/menguasai) dalam belajarnya (Zimmerman & Schunk, 1989). Perspektif *self regulated learning* dalam belajar dan prestasi siswa tidak sekedar istimewa (*disctintive*) tetapi juga berimplikasi pada bagaimana seharusnya guru berinteraksi dengan siswa, serta bagaimana seharusnya sekolah diorganisir (Zimmerman, 1990).

Self regulated learning sangat dipentingkan banyak orang dewasa ini. Kompleksnya permasalahan mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks seperti bergonta-gantinya pekerjaan (karena banyaknya ketidaksesuaian), kegagalan siswa dalam meraih prestasi belajar yang gemilang, mahasiswa yang merasa frustrasi dengan tugas-tugas kuliahnya, menuntut pembelajaran baru yang harus diprakarsai dan diarahkan sendiri (Martinez-Pons, 2002; Weinstein, 1994). Demikian juga dalam pembelajaran dewasa ini, bahwa

pembelajaran salah satunya bertujuan untuk membebaskan siswa dari kebutuhan mereka terhadap guru, sehingga para siswa dapat terus belajar secara mandiri sepanjang hidupnya (Slavin, 2009; Jacobsen et al., 2009; Woolfolk, 2008; Sudarwan, 2003; Siberman, 1996); dan untuk terus belajar secara mandiri maka siswa harus menjadi seorang pembelajar berdasar regulasi diri (*self regulated learner*) (Woolfolk, 2008).

Self regulated learning merupakan kombinasi keterampilan belajar akademik dan pengendalian diri yang membuat pembelajaran terasa lebih mudah, sehingga para siswa lebih termotivasi (Glynn, Aultman, & Owens, 2005). Mereka memiliki keterampilan (*skill*) dan *will* (kemauan) untuk belajar (McCombs & Marzano, 1990; Murphy & Alexander, 2000). Siswa yang belajar dengan regulasi diri mentransformasikan kemampuan-kemampuan mentalnya menjadi keterampilan-keterampilan dan strategi akademik (Zimmerman, 2002).

Dalam bidang pendidikan *self regulated learning* telah memberikan pengaruh yang sangat signifikan khususnya untuk siswa SMP dan SMU (Frederick, Blumenfeld, & Paris, 2004). Pekrun, Goetz, Titz, & Perry (2002) telah mengkaji bagaimana pengaruh *self regulated learning* terhadap emosi-emosi akademik yang akhirnya dapat berpengaruh terhadap meningkatnya prestasi akademik. Demikian juga *self regulated learning* telah dikaji berdasarkan keterlibatan orang tua terhadap prestasi akademik. Hasilnya menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dapat meningkatkan *self regulated learning* anaknya sehingga prestasi akademiknya meningkat (Martinez-Pons, 2009). Orang tua mengajarkan dan mendukung *Self regulated learning* melalui modeling, memberi dorongan, memfasilitasi, *me-reward goal setting*, penggunaan strategi yang baik, dan proses-proses lainnya (Martinez-Pons, 2002). *Self regulated learning* juga terbukti

dapat meningkatkan motivasi para siswa yang kurang beruntung secara ekonomi, sehingga dengan motivasi tersebut prestasi akademik siswa dapat meningkat (Howse et al., 2003). Dengan *self regulated learning* para siswa menjadi mahir dalam meregulasi belajarnya sendiri dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Steffens, 2006).

Tulisan ini akan mengkaji tentang peran strategi *self regulated learning* terhadap prestasi akademik yang dilakukan secara meta-analisis.

Istilah *self regulated learning* berkembang dari teori kognisi sosial Bandura (1997). Menurut teori kognisi sosial, manusia merupakan hasil struktur kausal yang interdependen dari aspek pribadi (*person*), perilaku (*behavior*), dan lingkungan (*environment*) (Bandura, 1997). Ketiga aspek ini merupakan aspek-aspek determinan dalam *Self regulated learning*. Ketiga aspek determinan ini saling berhubungan sebab-akibat, dimana *person* berusaha untuk meregulasi diri sendiri (*self regulated*), hasilnya berupa kinerja atau perilaku, dan perilaku ini berdampak pada perubahan lingkungan, dan demikian seterusnya (Bandura, 1986).

Self regulated learning menggarisbawahi pentingnya otonomi dan tanggung jawab pribadi dalam kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa yang memiliki *self regulated learning* membangun tujuan-tujuan belajar, mencoba memonitor, meregulasi, dan mengontrol kognisi, motivasi, dan perilakunya untuk mengontrol tujuan-tujuan yang telah dibuat (Valle et al., 2008).

Zimmerman & Martinez-Pons (2001) mendefinisikan *self regulated learning* sebagai tingkatan dimana partisipan secara aktif melibatkan metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses belajar. *Self regulated learning* juga didefinisikan sebagai bentuk belajar individual dengan bergantung pada motivasi belajar mereka, secara otonomi

mengembangkan pengukuran (kognisi, metakognisi, dan perilaku), dan memonitor kemajuan belajarnya (Baumert et al., 2002). *Self regulated learning* mengintegrasikan banyak hal tentang belajar efektif. Pengetahuan, motivasi, dan disiplin diri atau *volition* (kemauan-diri) merupakan faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi *self regulated learning* (Woolfolk, 2008). Pengetahuan yang dimaksudkan adalah pengetahuan tentang dirinya sendiri, materinya, tugasnya, strategi untuk belajar, dan konteks-konteks pembelajaran yang akan digunakannya. Siswa-siswa yang belajar dengan regulasi diri dapat diistilahkan sebagai siswa 'ahli'. Siswa ahli mengenal dirinya sendiri dan bagaimana mereka belajar dengan sebaik-baiknya. Mereka mengetahui gaya pembelajaran yang disukainya, apa yang mudah dan sulit bagi dirinya, bagaimana cara mengatasi bagian-bagian sulit, apa minat dan bakatnya, dan bagaimana cara memanfaatkan kekuatan/kelebihannya (Woolfolk, 2008). Mereka juga tahu materi yang sedang dipelajarinya; semakin banyak materi yang mereka pelajari semakin banyak pula yang mereka ketahui, serta semakin mudah untuk belajar lebih banyak (Alexander, 2006). Mereka mungkin mengerti bahwa tugas belajar yang berbeda memerlukan pendekatan yang berbeda pula. Merekapun menyadari bahwa belajar seringkali terasa sulit dan pengetahuan jarang yang bersifat mutlak; biasanya ada banyak cara yang berbeda untuk melihat masalah dan ada banyak macam solusi (Pressley, 1995; Winne, 1995).

Seorang *self regulated learner* mengambil tanggung jawab terhadap kegiatan belajar mereka. Mereka mengambil alih otonomi untuk mengatur dirinya. Mereka mendefinisikan tujuan dan masalah-masalah yang mungkin akan dihadapinya dalam mencapai tujuan-tujuannya,

mengembangkan standar tingkat kesempurnaan dalam pencapaian tujuan; dan mengevaluasi cara yang paling baik untuk mencapai tujuannya. Mereka memiliki jalan alternatif atau strategi untuk mencapai tujuan dan beberapa strategi untuk mengoreksi kesalahannya dan mengarahkan kembali dirinya ketika perencanaan yang dibuatnya tidak berjalan. Mereka mengetahui kelebihan-kelebihan dan kekurangannya dan mengetahui bagaimana cara memanfaatkannya secara produktif dan konstruktif. Siswa yang mampu melaksanakan *self regulated learning* juga mampu untuk membentuk dan mengelola perubahan (McCombs & Morzano, 1990).

Siswa yang belajar dengan regulasi diri bukan hanya tahu tentang apa yang dibutuhkan oleh setiap tugas, tetapi mereka juga dapat menerapkan strategi yang dibutuhkan. Mereka dapat membaca secara sekilas ataupun secara seksama. Mereka dapat menggunakan berbagai strategi ingatan atau mengorganisasikan materinya. Ketika mereka menjadi lebih *knowledgeable* (memiliki/menunjukkan banyak pengetahuan, kesadaran, atau inteligensi) di suatu bidang, mereka menerapkan banyak strategi secara otomatis. Alhasil, mereka telah menguasai sebuah repertoar strategi dan taktik pembelajaran yang besar dan fleksibel (Woolfolk, 2008).

Seorang *self regulated learner* memiliki otonomi pribadi dalam mengelola kegiatan belajarnya. Bila ditinjau dari kajian aspek diri dari Carver & Scheier (1998), seorang *self regulated learner* termasuk aspek diri komunal (*communal*) atau saling ketergantungan (*interdependent*), artinya segala tindakan, nilai, dan tujuan yang dimilikinya mencerminkan apa yang ada dalam dirinya, dan dia sendiri bertanggung jawab atas nilai dan tujuan yang dibuatnya serta bekerjasama dengan kelompoknya untuk mencapai kemanfaatan bersama.

Zimmerman (1999) menjelaskan juga bahwa *self regulated learning* memiliki empat dimensi yakni motivasi (*motive*), metode (*method*), hasil kinerja (*performance outcome*), dan lingkungan atau kondisi sosial (*environment social*). Motivasi merupakan inti dari pengelolaan diri dalam belajar, dimana melalui motivasi siswa mau mengambil tindakan dan tanggung jawab atas kegiatan belajar yang dia lakukan (Smith, 2001). Proses-proses pengelolaan diri (*self regulatory process*) yang dapat meningkatkan motivasi dalam pengelolaan diri dalam belajar siswa meliputi efikasi diri (*self efficacy*), tujuan pribadi (*self goals*), nilai, dan atribusi.

Persyaratan tugas dari dimensi metode adalah memilih metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas belajarnya (Zimmerman dalam Elliot, 1999). Atribut pengelolaan diri dari dimensi metode ini adalah terjadinya perilaku siswa yang menjadi terencana dan terotomatisasi. Terencana karena perilaku siswa yang melaksanakan pengelolaan diri dalam belajar dia memiliki tujuan dan kesadaran diri yang jelas. Terotomatisasi karena penggunaan metode belajar yang tepat dan dilakukan secara berulang-ulang menjadi kebiasaan bagi dirinya. Metode yang dimaksud di sini dalam berbagai penelitian disebut juga strategi belajar (*learning strategies*). Strategi belajar ini meliputi pendekatan *rehearsing*, *elaborating*, *modelling*, dan *organizing* (Purdie, Hattie & Douglas, 1996; Howard-Rose & Winne, 1993; dan Smith, 2001).

Siswa yang menggunakan metode *self regulated learning* memiliki kesadaran terhadap hasil kinerjanya (Zimmerman dalam Elliot et al., 1999). Mereka dapat merencanakan tingkat prestasinya berdasarkan kinerja yang direncanakan. Ada beberapa proses dalam pengelolaan diri dalam belajar yang perlu dilakukan berkaitan

dengan dimensi hasil kinerja yakni *self monitoring*, *self judgement*, dan *action control*.

Tugas yang dipersyaratkan berkaitan dengan lingkungan adalah mengontrol lingkungan fisik. Atribut regulasi diri yang terdapat pada seorang *self regulated learner* berkaitan dengan dimensi lingkungan adalah adanya sensitivitas siswa terhadap lingkungan (termasuk lingkungan sosial) dan sumber daya (*resource*) yang terdapat di sekitarnya. Berkaitan dengan kemampuan individu dalam mengenali sumber daya yang terdapat pada lingkungan, Zimmerman (dalam Smith, 2002) menggunakan istilah '*resourcefulness*' yang mengacu pada kemampuan untuk mengontrol lingkungan fisik di sekitarnya dalam hal membatasi distraksi yang mengganggu kegiatan belajar, dan secara sukses mencari dan menggunakan referensi dan keahlian yang diperlukan untuk menguasai apa yang dipelajari. *Resourcefulness* ditandai dengan adanya keaktifan siswa dalam mencari informasi, mengorganisir lingkungan, dan meminimalisir distraktor (Zimmerman & Martinaz-Pons dalam Smith, 2002). Bentuk proses pengelolaan diri yang berkaitan dengan aspek lingkungan adalah menstruktur lingkungan (*environmental structuring*) dan mencari bantuan (*help seeking*) (Zimmerman dalam Elliot, 1999).

Belajar merupakan perubahan yang relatif permanen dalam bentuk perilaku, atau perilaku potensial yang merupakan hasil dari pengalaman dan tidak dapat diatribusikan pada kondisi tubuh yang temporer seperti sakit, mabuk, lelah, dan lain-lain (Hergenhahn & Olsen, 2007; Muhibbin Syah, 2001; Slavin, 2009; Woolfolk, 2008). Belajar merupakan sebuah proses yang terdiri atas masukan (*input*), proses (*process*), dan keluaran (*output*). Masukan (*input*) berupa perilaku individu sebelum belajar, proses (*process*) berupa

kegiatan belajar yang terdiri dari pengalaman, praktik, dan latihan; sedangkan keluaran (*output*) berupa perubahan perilaku yang dihasilkan setelah proses belajar dilaksanakan (Muhibbin Syah, 2001; Slavin, 2009). Berbagai bentuk perilaku yang diharapkan muncul pada peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar merupakan tujuan dari kegiatan belajar. Elliot (1999) mengungkapkan adanya tiga istilah yang perlu dibedakan kaitannya dengan tujuan belajar yakni tujuan (*goals*), objektif (*objective*), dan hasil belajar (*learning outcome*). Tujuan (*goals*) berkaitan dengan tujuan umum yang diidentifikasi menjadi prioritas bagi pendidikan seperti belajar membaca, menulis, dan menghitung. Objektif (*objective*) berkaitan dengan hasil instruksional yang menggambarkan tingkatan belajar siswa seperti menggunakan program komputer olah kata; dan hasil belajar (*learning outcome*) merupakan hasil instruksional yang dinyatakan dalam bentuk perilaku spesifik siswa seperti dapat meng-*insert* dan menghapus material dengan menggunakan perintah komputer dengan benar.

Prestasi belajar menunjukkan pada kinerja belajar seseorang yang umumnya ditunjukkan dalam bentuk nilai rata-rata yang diperoleh. Nilai rata-rata selanjutnya dimunculkan (diantaranya) dalam bentuk indeks prestasi kumulatif (IPK) pada mahasiswa. Prestasi belajar terwujud karena adanya perubahan selama beberapa waktu yang tidak disebabkan oleh pertumbuhan, tetapi karena adanya situasi belajar (Gagne, 1977; Elliot, 1999). Perwujudan ini dapat berupa perbuatan verbal maupun tulisan dan keterampilan yang langsung dapat diukur atau dinilai dengan menggunakan suatu tes (Munandar, Herkusumo, & Bonang, 2009).

Keberhasilan seseorang dalam belajar ditentukan oleh banyak faktor yang

meliputi faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud meliputi faktor psikologis seperti inteligensi, sikap, minat, bakat, motivasi; dan faktor fisiologis yaitu keadaan organ-organ tubuh siswa/mahasiswa. Adapun faktor eksternal meliputi lingkungan belajar, pola asuh orang tua, gaya/pendekatan yang digunakan siswa dalam belajar, fasilitas belajar, dan profesionalisme pendidik (Muhibbin Syah, 2001, Woolfolk, 2008; Slavin, 2009; Winkel, 2000, Gunarsa, 1990).

Belajar merupakan sebuah proses yang terdiri atas masukan (*input*), proses (*process*), dan keluaran (*output*). Untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik, maka proses belajar penting diperhatikan. Dikatakan Zimmerman & Martinez-Pons (1986) bahwa dalam proses belajar, seorang siswa akan memperoleh prestasi belajar yang baik bila ia menyadari, bertanggungjawab, dan mengetahui cara belajar yang efisien. Siswa demikian selanjutnya diistilahkan Zimmerman sebagai seorang siswa yang belajar dengan regulasi diri (*self regulated learner*). Seorang *self regulated learner* mengambil tanggung jawab terhadap kegiatan belajar mereka. Mereka mengambil alih otonomi untuk mengatur dirinya. Mereka mendefinisikan tujuan dan masalah-masalah yang mungkin akan dihadapinya dalam mencapai tujuan-tujuannya, mengembangkan standar tingkat kesempurnaan dalam pencapaian tujuan; dan mengevaluasi cara yang paling baik untuk mencapai tujuannya. Mereka memiliki strategi untuk mencapai tujuan dan beberapa strategi untuk mengoreksi kesalahannya serta mengarahkan kembali dirinya ketika perencanaan yang dibuatnya tidak berjalan. Mereka mengetahui kelebihan-kelebihan dan kekurangannya dan mengetahui bagaimana cara memanfaatkannya secara produktif dan konstruktif. Seorang

self regulated learner juga mampu untuk membentuk dan mengelola perubahan.

Zimmerman (1990) mengidentifikasi beberapa strategi belajar yang umumnya digunakan oleh seorang *self regulated learner* yaitu: evaluasi diri (*self evaluation*); pengorganisasian (*organizing*) dan pentransformasian (*transforming*); menetapkan tujuan dan perencanaan (*goal setting and planning*); mencari informasi (*seeking information*); membuat dan memeriksa catatan (*keeping records and monitoring*); mengatur lingkungan (*environmental structuring*); konsekuensi diri (*self consequences*); mengulang-ulang dan mengingat (*rehearsing and memorizing*); mencari bantuan (*seeking social assistance*) kepada teman sebaya, guru, atau orang dewasa lainnya; serta mereview catatan dan buku teks (*review records*).

Beberapa strategi *self regulated learning* tersebut terbukti sangat efisien untuk meningkatkan prestasi belajar (Zimmerman & Martinez-Pons, 2001; Perry et al., 2007; Pekrun et al., 2002), baik dalam bidang matematika (Camahalan, 2002; Sunawan, 2000; Alsa, 2005), kemampuan menulis cerita (Graham & Harris, 1993; Santangelo et al., 2007), kemampuan berbahasa Inggris (Pintrich & De Groot, 1990), medis (Kuiper, R., 2005), dan teknologi informasi (Kramarski & Mizrachi, 2006; Hsiung Lee et al., 2007). Bahkan beberapa strategi *self regulated learning* tersebut sangat efisien digunakan bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar sekalipun (Graham & Harris, 1999).

Metode

1. Sumber Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri jurnal pada beberapa media elektronik seperti *digital library*, internet, maupun koleksi

jurnal perpustakaan. Penelusuran jurnal dilakukan melalui program EBSCO, SagePubonline, Proquest, Spinger, dan Educational Resource Information Center (ERIC). Kata kunci yang digunakan untuk penelusuran jurnal adalah *learning, academic achievement, self regulated learning, learning strategies*, dan *self regulated learning strategies*.

Berdasarkan hasil penelusuran dengan menggunakan kata kunci di atas, akhirnya diperoleh 87 artikel. Selanjutnya artikel-artikel tersebut dipilih berdasarkan kriteria berikut:

- Artikel (studi primer) terdiri dari studi eksperimen atau studi survei yang meneliti tentang peran strategi *self regulated learning* dengan prestasi belajar.
- Laporan penelitian dalam studi primer mencantumkan ukuran efek (r , t , atau F), yang menunjukkan hubungan langsung antara strategi *self regulated learning* dengan prestasi akademik.

Berdasarkan pemenuhan kriteria di atas, maka dari delapan puluh tujuh (87) artikel yang terkumpul, hanya empat belas (14) artikel yang digunakan untuk kajian meta-analisis ini. Dari empat belas (14) artikel tersebut, terdapat lima belas (15) studi, enam (6) diantaranya merupakan studi survey dan sembilan (9) merupakan studi eksperimen. Dari Sembilan (9) studi eksperimen terdapat lima (5) studi yang menghasilkan nilai F . Oleh karenanya nilai F ini perlu dilakukan transformasi menjadi nilai t dan r .

2. Metode Meta Analisis

Langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data penelitian dengan menggunakan teknik meta analisis ditempuh melalui tahapan berikut (Hunter-Schmidt, 1990):

- a. Melakukan transformasi nilai dari F menjadi t dan r.
- b. *Bare-Bones* meta analysis, merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengetahui koreksi kesalahan sampel, yang dilakukan dengan cara:
 - 1) Menghitung mean korelasi populasi
 - 2) Menghitung varians r_{xy} ($\sigma^2 r$)
 - 3) Menghitung varians kesalahan pengambilan sampel ($\sigma^2 e$)
 - 4) Dampak pengambilan sampel
- c. Koreksi kesalahan pengukuran. Ini dilakukan dengan cara:
 - 1) Menghitung rerata gabungan
 - 2) Menghitung koreksi kesalahan pengukuran pada x dan y, yaitu koreksi yang sesungguhnya dari populasi.
 - 3) Jumlah koefisien kuadrat variasi (V).
 - 4) Varians yang mengacu variasi artifak
 - 5) Varians korelasi sesungguhnya
 - 6) Interval kepercayaan
 - 7) Dampak variasi reliabilitas

Hasil

1. Transformasi Nilai F kedalam Nilai t dan r

Dari sembilan studi eksperimen, lima diantaranya menghasilkan nilai F. Untuk itu nilai F perlu ditransformasikan terlebih dahulu ke dalam nilai t dan r. Adapun persamaan rumus aljabar disajikan sebagai berikut:

$$t = \sqrt{F}$$

$$r_{xy} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + (N - 2)}}$$

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari studi survei dan transformasi nilai F dari studi eksperimen tercantum dalam tabel 1.

2. Analisis Koreksi Kesalahan Pengambilan Sampel (Bare-Bone Meta Analysis)

Jika korelasi populasi diasumsikan konstan diantara beberapa studi, maka estimasi terbaik dari korelasi bukanlah rerata sederhana dari korelasi beberapa studi namun merupakan rerata yang dibobot untuk masing-masing korelasi yaitu dibagi dengan jumlah sampel dalam studi (Hunter & Schmidt, 1990). Estimasi terbaik untuk korelasi populasi adalah mengikuti persamaan sebagai berikut:

- 1) Rerata korelasi populasi

$$\bar{r} = \sum (N_i r_i) / \sum N_i$$

r_i hasil korelasi xy pada studi i dan N_i adalah jumlah sampel pada studi i. Langkah selanjutnya adalah merubah nilai r_i atau r_{xy} pada masing-masing studi untuk mendapatkan rerata korelasi populasi, seperti disajikan pada tabel 2.

Rerata korelasi populasi setelah dikoreksi dengan jumlah sampel atau \bar{r} sebesar 0,272.

- 2) Varians r_{xy} ($\sigma^2 r$)

Varians r_{xy} atau $\sigma^2 r$ dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\sigma^2 r = \sum [N_i (r_i - \bar{r})^2] / \sum N_i$$

Hasil perhitungan varians r_{xy} disajikan dalam tabel 3.

Berdasarkan tabel 3 dibawah, diketahui bahwa varians r_{xy} atau $\sigma^2 r$ sebesar 0.075.

Tabel 1
Transformasi nilai F ke dalam nilai t dan r

No	Thn.	Peneliti	N	Sampel	Jenis kelamin		F	t	r _{xy}
					Laki2	Per.			
1.	1996	Nola Purdie and John Hattie	493	Senior high school	230	263	2.19	1.15	0.052
2.	1998	Douglas Hamman	45	Preservices education students	11	34			0.53
3.	2000	Susan R Schapiro & Jennifer A. Livingston	342	University Students	171	171	11.17	3.34	0.178
4.	2001	Sabine Severiens, Geert Ten Dam, Bernadette Van Hout Wolters	462	College students	312	150	10.52	3.24	0.149
5.	2002	Faye Marsha G. Kamahalan	60	Elementary school students	30	30	132.99	11.53	0.87
6.	2002	Young Suk Hwang and Konstantinos Vrongistinos	41	College students	16	25	2.64	1.62	0.25
7.	2002	Linda S.Garavalia and Margaret E.Gredler	69	University Students	11	58		5.19	0.54
8.	2003	Lilia M. Ruban, D. Betsy McCoah, Joan M.McGuire, and Sally M.Reis	470	University Students	143	327			0.47
9.	2003	Yohanan Eshel & Revital Kohavi	302	Sixth grade students	139	163			0.29
10.	2005	Mei Mei Cheng	28	University students	2	26		9.41	0.88
11.	2005	Markus Dresel & Marion Haugwitz	449	6th grade students	248	201			-0.13
12.	2005	Ivar Bra°ten and Helge I. Strømsø	286	College students	147	139			0.24
13.	2008	Yin-kum Law, Carol K. K. Chan and John Sachs	837	Elementary school children	442	395			0.51
14.	2009	Jill C. Chalk, Shanna Hagan Burke, and Mack D. Buck	15	High school students	11	4	2.15	4.64	0.82
TOTAL			3899						
Rerata			278.5						
SD			247.5622						

Tabel 2
Koreksi Kesalahan Sampling

No Studi	N	r _{xy} atau r _i	N x r _{xy}
1	493	0.052	25.636
2	45	0.53	23.85
3	342	0.178	60.876
4	462	0.149	68.838
5	60	0.87	52.2
6	41	0.25	10.25
7	69	0.54	37.26
8	470	0.47	220.9
9	302	0.29	87.58
10	28	0.88	24.64
11	449	-0.13	-58.37
12	286	0.24	68.64
13	837	0.51	426.87
14	15	0.82	12.3
Jumlah	3899	5.649	1061.47
Rerata (ř)			0.272

3) Varians kesalahan pengambilan sampel

Varians r_{xy} sebesar 0.075 merupakan campuran dari dua hal yaitu variasi dalam korelasi populasi dan variasi dalam korelasi sampel yang dihasilkan oleh kesalahan sampling. Estimasi varians dalam korelasi populasi dapat diperoleh hanya dengan mengoreksi varians $\sigma^2 r$ yang teramati untuk kesalahan sampling (Hunter & Schmidt, 1990). Varians kesalahan pengambilan sampel dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$\sigma^2_e = (1 - \check{r}^2) / (\check{N} - 1)$$

Berdasarkan nilai \check{r} yang diperoleh dan rerata jumlah sampel \check{N} yang ada, maka

varians kesalahan pengambilan sampel pada studi meta analisis ini:

$$\begin{aligned}\sigma^2e &= (1 - 0.272^2)^2 / (278.5 - 1) \\ &= 0.926016 / 277.5 \\ \sigma^2e &= 0.00334\end{aligned}$$

Varians kesalahan pengambilan sampel σ^2e sebesar 0.00334.

4) Estimasi varians korelasi populasi

Varians korelasi populasi atau varians yang sesungguhnya, merupakan varians yang dikoreksi yaitu varians r_{xy} dikurangi dengan varians kesalahan pengambilan sampel. Varians korelasi populasi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$\sigma^2Q = \sigma^2r - \sigma^2e$$

sehingga dalam studi meta analisis ini dapat dihitung:

$$\begin{aligned}\sigma^2Q &= \sigma^2r - \sigma^2e \\ &= 0.075 - 0.00334 \\ &= 0.07166\end{aligned}$$

5) Interval kepercayaan

Jika korelasi populasi setelah dikoreksi dengan jumlah sampel (\check{r}) memiliki distribusi normal, maka interval kepercayaan dapat dihitung dengan persamaan berikut ini:

$$\begin{aligned}\check{r} \pm 1.96 \text{ SD} \\ \check{r} \pm 1.96 \sqrt{\sigma^2r} \\ \check{r} \pm 1.96 \times (\sqrt{0.075}) \\ \check{r} \pm 1.96 \times 0.2739 \\ 0.195 \pm 0.537 \\ -0.342 < \check{r} < 0.732\end{aligned}$$

6) Dampak kesalahan pengambilan sampel

Dampak kesalahan pengambilan sampel dapat diketahui dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sigma^2e / \sigma^2r \times 100 \% \\ = 0.00334 / 0.075 \times 100 \% \\ = 4.453\%\end{aligned}$$

Tabel 3
Varians r_{xy}

No Studi	N	r_{xy} atau r_i	$(r_{xy} - \check{r})$	$(r_{xy} - \check{r})^2$	$N (r_{xy} - \check{r})^2$
1	493	0.052	-0.22	0.0484	23.8612
2	45	0.53	0.26	0.0676	3.042
3	342	0.178	-0.094	0.008836	3.021912
4	462	0.149	-0.123	0.015129	6.989598
5	60	0.87	0.598	0.357604	21.45624
6	41	0.25	-0.022	0.000484	0.019844
7	69	0.54	0.268	0.071824	4.955856
8	470	0.47	0.198	0.039204	18.64208
9	302	0.29	0.018	0.000324	0.097848
10	28	0.88	0.608	0.369664	10.350592
11	449	-0.13	-0.572	0.327184	146.905616
12	286	0.24	-0.032	0.001024	0.292864
13	837	0.51	0.238	0.056644	47.411028
14	15	0.82	0.548	0.300304	4.50456
Total	3899				291.5512
Mean (σ^2r)	278.5				0.075
SD	247.5622				38.58463

Faktor kesalahan lain yang belum terspesifikasi: 95.547 %

$$= 0.913 \times 0.88$$

$$= 0.80344$$

d. Analisis Koreksi Kesalahan Pengukuran

Koreksi artifak selain kesalahan pengambilan sampel adalah koreksi kesalahan pengukuran. Pada studi yang berkaitan dengan *self regulated learning* dan prestasi belajar ini banyak ditemukan studi-studi dengan pendekatan eksperimen. Terdapat lima belas studi yang berasal dari empat belas artikel, sembilan studi diantaranya merupakan studi eksperimen dan enam merupakan studi survey. Untuk membuat estimasi kesalahan pengukuran, maka disusun lembar kerja yang disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

1) Rerata gabungan

Rerata gabungan dihitung dengan menggunakan persamaan 6 berikut ini.

$$\tilde{A} = \text{Ave (a) Ave (b)}$$

$$\tilde{A} = \text{Ave (a)} \times \text{Ave (b)}$$

Keterangan:

\tilde{A} = rerata gabungan

(a) = akar kuadrat koefisien reliabilitas r_{xx}

(b) = akar kuadrat koefisien reliabilitas r_{yy}

Ave (a) = rerata (a)

Ave (b) = rerata (b)

Rerata gabungan \tilde{A} adalah sebesar 0.80344.

2) Korelasi populasi setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran

Penghitungan korelasi populasi yang sesungguhnya setelah dikoreksi dengan kesalahan pengukuran dilakukan dengan persamaan berikut ini.

$$\rho = \text{Ave } (Q_i) = \text{Ave } \tilde{r} / \tilde{A}$$

$$= 0.272/0.80344$$

$$= 0.339$$

Tabel 4

Lembar Kerja Estimasi Kesalahan Pengukuran

No	N	r_{xy} atau r_i	r_{xx}	r_{yy}	(a)	(b)	$N \times r_{xy}$
1	493	0.052	-	0.82	-	0.91	25.636
2	45	0.53	0.91	0.76	0.95	0.87	23.85
3	342	0.178	0.83	0.78	0.91	0.88	60.876
4	462	0.149	0.85	-	0.92	-	68.838
5	60	0.87	-	-	-	-	52.2
6	41	0.25	-	-	-	-	10.25
7	69	0.54	0.80	0.68	0.89	0.82	37.26
8	470	0.47	0.85	-	0.92	-	220.9
9	302	0.29	0.85	0.87	0.92	0.93	87.58
10	28	0.88	0.81	-	0.9	-	24.64
11	449	-0.13	-	0.81	-	0.9	- 58.37
12	286	0.24	0.75	-	0.87	-	68.64
13	837	0.51	0.88	0.73	0.94	0.85	426.87
14	15	0.82	-	-	-	-	12.3
Total	3899	5.649	7.53	5.45	8.22	6.16	1061.47
Mean	278.5	0.406	0.8367	0.7785	0.913	0.88	0.272
SD	247.562	0.311	0.0466	0.0676	0.0245	0.04	117.9866

tanda (-), dalam tabel menunjukkan tidak diperoleh informasi dalam artikel jurnal

Keterangan:

Ave \tilde{r} = rerata sesungguhnya dari korelasi r_{xy}

\tilde{A} = rerata gabungan

Korelasi populasi sesungguhnya setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran baik pada variabel dependen maupun independen adalah sebesar 0,756.

3) Jumlah koefisien kuadrat variasi (V)

$$\begin{aligned} V &= \frac{SD^2(a)}{Ave^2(a)} + \frac{SD^2(b)}{Ave^2(b)} \\ &= \frac{(0.0245)^2}{(0.913)^2} + \frac{(0.04)^2}{(0.88)^2} \\ &= \frac{0.0006}{0.834} + \frac{0.0016}{0.7744} \\ &= 0.00072 + 0.0021 \end{aligned}$$

$$V = 0.00282$$

4) Varians yang mengacu variasi artifak

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= q^2 \tilde{A}^2 V \\ &= (0.339)^2 \times (0.80344)^2 \times (0.00282)^2 \\ &= 0.1149 \times 0.6455 \times 0.0000080 \\ &= 0.00000059 \end{aligned}$$

5) Varians korelasi sesungguhnya:

$$\begin{aligned} \text{Var}(\rho) &= \frac{\text{Var}(\rho_{xy}) - \rho^2 \tilde{A}^2 V}{\tilde{A}^2} \\ &= (0.07167 - 0.00000059) / 0.80344^2 \\ &= 0.071669 / 0.64552 \\ &= 0.111 \\ \text{SD} &= \sqrt{0.111} \\ &= 0.333 \end{aligned}$$

Korelasi populasi yang sesungguhnya (ρ) diestimasikan sebesar 0,339 dan standar deviasi (SD) sebesar 0.333.

6) Interval Kepercayaan

Jika korelasi efek pengukuran (*effect size*) memiliki distribusi normal, maka

interval kepercayaan dapat dihitung dengan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} q &\pm 1.96 \text{ SD} \\ 0.339 &\pm 1.96 (0.333) \\ 0.339 &\pm 0.65268 \\ -0.31368 &< q < 0.99168 \end{aligned}$$

7) Dampak variasi reliabilitas sebesar:

$$\begin{aligned} q^2 \tilde{A}^2 V / \sigma^2 r \times 100 \% \\ &= 0.00000059 / 0.075 \times 100 \% \\ &= 7.87 \% \end{aligned}$$

Hasil

Studi meta-analisis dalam penelitian ini menemukan bahwa korelasi populasi yang sesungguhnya (ρ) setelah dikoreksi oleh kesalahan pengukuran diestimasikan sebesar 0.339, varians populasi [Var (p)] sebesar 0.111 dengan standar deviasi (SD) sebesar 0.333. Dengan mengacu pada interval kepercayaan 95% dengan batas penerimaan antara $-0.31368 < q < 0.99168$; dan nilai q sebesar 0.339, maka nilai ini masuk dalam daerah batas interval untuk diterima.

Selain hasil di atas, ditemukan juga korelasi populasi setelah dikoreksi dengan jumlah sampel atau \tilde{r} sebesar 0.272, varians korelasinya ($\sigma^2 r$) sebesar 0.075, dengan standar deviasi (SD) sebesar 0.333. Dengan mengacu pada interval kepercayaan sebesar 95%, batas penerimaannya antara $-0.342 < \tilde{r} < 0.732$. Dengan demikian hasil perhitungan \tilde{r} sebesar 0.272 berada pada batas penerimaan. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat korelasi positif antara strategi *self regulated learning* dengan prestasi belajar dapat diterima.

Aspek lain yang perlu diperhatikan dan dapat dilakukan dalam kajian meta analisis pada beberapa studi primer

tentang hubungan strategi *self regulated learning* dengan prestasi akademik ini adalah dalam dua hal yaitu, kesalahan dalam pengambilan sampel dan kesalahan dalam pengukuran.

1) Kesalahan dalam Pengambilan Sampel

Nilai varians kesalahan pengambilan sampel adalah sebesar 0.00334 dan nilai varians pada populasi adalah sebesar 0.075. Nilai varians kesalahan pengambilan sampel dibandingkan dengan nilai varians populasi dikalikan 100% menunjukkan hasil bahwa persentase variansi yang disebabkan kesalahan pengambilan sampel adalah kecil, yaitu 4.453%. Persentase yang kecil ini menunjukkan kemungkinan bias kesalahan karena kekeliruan dalam pengambilan sampel adalah kecil.

2) Kesalahan dalam Pengukuran

Nilai varians kesalahan pengukuran baik pada pengukuran variabel independen maupun variabel dependen adalah sebesar 0.00000059 dan nilai varians pada populasi adalah sebesar 0.075. Apabila varians kesalahan pengukuran dibandingkan dengan varians populasi maka persentase variansi yang disebabkan kesalahan pengukuran adalah kecil yaitu 7.87%, lebih kecil daripada dampak kesalahan pengambilan sampel. Persentase yang kecil ini menunjukkan kemungkinan bias kesalahan karena kekeliruan dalam pengukuran adalah sangat kecil.

Diskusi

Tujuan melakukan meta analisis adalah menganalisis data yang berasal dari studi primer. Hasil analisis dipakai sebagai dasar untuk menerima (mendukung) hipotesis atau menolak (menggugurkan hipotesis) serta memberikan petunjuk yang

spesifik untuk penelitian selanjutnya (Sugiyanto, 2006).

Mengacu pada hasil analisa data studi meta-analisis tentang strategi *self regulated learning* terhadap prestasi belajar menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat korelasi positif antara strategi *self regulated learning* dengan prestasi belajar dapat diterima.

Self regulated learning mulai marak ketika seorang pakar bernama Zimmerman (1989) mengembangkan konsep ini dalam dunia pendidikan. *Self regulated learning* berkembang dari teori kognitif sosial Bandura (1986) yang menyatakan bahwa manusia merupakan hasil struktur kausal yang interdependen dari aspek pribadi (*person*), perilaku (*behavior*), dan lingkungan (*environment*) (Bandura, 1997). Ketiga aspek ini merupakan aspek-aspek determinan dalam *self regulated learning*. Ketiga aspek determinan ini saling berhubungan sebab-akibat, dimana *person* berusaha untuk meregulasi diri sendiri (*self regulated*), hasilnya berupa kinerja atau perilaku, dan perilaku ini berdampak pada perubahan lingkungan, dan demikian seterusnya (Bandura, 1986).

Self regulated learning sangat dipentingkan banyak orang dewasa ini. Kompleksnya permasalahan mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks seperti bergonta-gantinya pekerjaan (karena banyaknya ketidaksesuaian), kegagalan siswa dalam meraih prestasi belajar yang gemilang, mahasiswa yang merasa frustrasi dengan tugas-tugas kuliahnya, menuntut pembelajaran baru yang harus diprakarsai dan diarahkan sendiri (Martinez-Pons, 2002; Weinstein, 1994). Demikian juga dalam pembelajaran dewasa ini, bahwa pembelajaran salah satunya bertujuan untuk membebaskan siswa dari kebutuhan mereka terhadap guru, sehingga para siswa dapat terus belajar secara mandiri

sepanjang hidupnya (Slavin, 2009; Jacobsen dkk., 2009; Woolfolk, 2008; Sudarwan Danim, 2003; Silberman, 1996); dan untuk terus belajar secara mandiri maka siswa harus menjadi seorang pembelajar berdasar regulasi diri (*self regulated learner*) (Woolfolk, 2008).

Self regulated learning merupakan kombinasi keterampilan belajar akademik dan pengendalian diri yang membuat pembelajaran terasa lebih mudah, sehingga para siswa lebih termotivasi (Glynn et al., 2005). Mereka memiliki keterampilan (*skill*) dan *will* (kemauan) untuk belajar (McCombs & Marzano, 1990; Murphy & Alexander, 2000). Siswa yang belajar dengan regulasi diri mentransformasikan kemampuan-kemampuan mentalnya menjadi keterampilan-keterampilan dan strategi akademik (Zimmerman, 2002).

Dalam bidang pendidikan *self regulated learning* telah memberikan pengaruh yang sangat signifikan khususnya untuk siswa SMP dan SMU (Frederick, Blumenfeld, & Paris, 2004). Pekrun et al. (2002) telah mengkaji bagaimana pengaruh *self regulated learning* terhadap emosi-emosi akademik yang akhirnya dapat berpengaruh terhadap meningkatnya prestasi akademik. Demikian juga *self regulated learning* telah dikaji berdasarkan keterlibatan orang tua terhadap prestasi akademik. Hasilnya menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dapat meningkatkan *self regulated learning* anaknya sehingga prestasi akademiknya meningkat (Martinez-Pons, 2009). Orang tua mengajarkan dan mendukung *Self regulated learning* melalui modeling, memberi dorongan, memfasilitasi, *me-reward goal setting*, penggunaan strategi yang baik, dan proses-proses lainnya (Martinez-Pons, 2002). *Self regulated learning* juga terbukti dapat meningkatkan motivasi para siswa yang kurang beruntung secara ekonomi, sehingga dengan motivasi tersebut prestasi

akademik siswa dapat meningkat (Howse et al., 2003). Dengan *self regulated learning* para siswa menjadi mahir dalam meregulasi belajarnya sendiri dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Steffens, 2006).

Berdasarkan kajian meta-analisis dalam penelitian ini ditemukan bahwa besarnya kesalahan pengambilan sampel adalah 4,632%. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal berikut ini:

1. Heterogenitas sampel yang digunakan dalam penelitian. Sebagaimana dapat dilihat pada karakteristik sampel di atas bahwa penelitian ini melibatkan subjek penelitian mulai dari siswa SD (*elementary school*), siswa SMP, siswa SMU, dan bahkan mahasiswa di Perguruan Tinggi. Terdapat keragaman dalam hal cara berpikir antar subjek tersebut. Hal tersebut wajar mengingat perkembangan kognitif pada setiap tahap usia berbeda (Piaget, 1995). Keragaman tersebut yang akhirnya dapat berdampak pada strategi *self regulated learning* yang digunakan-pun berbeda. Pada anak-anak usia SD kelas III ke bawah, penggunaan strategi *self regulated learning* tidak dianjurkan (Woolfolk, 2008). Dalam beberapa artikel yang digunakan dalam kajian ini siswa SD dilibatkan, namun tidak ditemukan siswa kelas berapa yang dilibatkan tersebut.
2. Jenis studi yang dilibatkan sebagai bahan kajian meta-analisis. Dalam penelitian ini terdapat 9 studi eksperimen dan 6 studi survey. Dalam studi eksperimen, jumlah subjek yang dilibatkan lebih sedikit dibandingkan dengan dalam studi survey. Ketidakseimbangan jumlah subjek dalam studi eksperimen dan studi survey dapat berdampak pada varians korelasi sampai pada estimasi varians korelasi dan interval kepercayaannya (Hunter & Schmidt, 1990).

3. Karakteristik ras pada sampel yang digunakan dalam studi meta-analisis ini tidak diungkap seluruhnya. Tidak semua studi mencantumkan secara jelas karakteristik ras dari sampel penelitiannya. Beberapa studi saja yang mengungkapkan ras tertentu. Perbedaan ras menunjukkan adanya perbedaan budaya yang dapat berdampak pada perbedaan dalam menggunakan strategi *self regulated learning* (Purdie & Hattie, 1996). Dalam penelitian Purdie & Hattie (1996) terungkap bahwa perbedaan budaya dapat berpengaruh terhadap strategi *self regulated learning* yang digunakan (Chen & Stevenson, 1995; Jacobson et al., 2002; Matsumoto, 2003). Misalnya budaya Asia seperti Indonesia memiliki orientasi budaya kolektif, yaitu lebih mengutamakan kelompok, hubungan interpersonal, harmoni, ketaatan pada kelompok, dan pengabdian diri (Hofstede, 1994; Triandis, 1999). Orientasi budaya seperti ini dikenal juga sebagai budaya kolektif atau budaya Indonesia (Hofstede, 1994). Budaya kolektif akan sangat mempengaruhi pada beberapa aspek dalam *self regulated learning* mulai dari *self efficacy* sampai pada bagaimana seseorang menggunakan strategi belajar dan memiliki motivasi internal dalam belajar.

Hasil meta-analisis ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya tentang peran strategi *self regulated learning* terhadap prestasi akademik. Oleh karenanya untuk pencapaian prestasi belajar yang tinggi, penggunaan strategi *self regulated learning* hendaknya sangat dipertimbangkan.

Hasil perhitungan dampak kesalahan pengambilan sampel sebesar 4,632%. Berdasarkan hasil ini maka disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mempertimbangkan variasi karakteristik sampel sepe-

ti jumlah sampel, usia (level pendidikan), ras, yang dalam studi ini tidak diungkap dengan detail.

Kepustakaan

- Alexander. (2006). *Psychology in Learning and Instruction*. Upper Saddle River. N.J: Merrill/Prentice Hall.
- Alsa, Asmadi. (2005). Program Belajar, Self Regulated Learning, dan Prestasi Matematika Siswa SMU di Yogyakarta. *Disertasi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: a Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (1997). *Self Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman
- Baumert et al., (2002). *Self Regulated Learning as Cross Cultural Concept*. Diakses dari <http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/pdfs/ccengl.pdf>.
- *Braten, I., & Stromso, I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self regulated learning among norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 539–565.
- *Camahalan, F.M.G. (2000). Effects of self regulated learning on mathematics achievement of selected southeast asian children. *Journal of Instructional Psychology*, 33 (3), 194-205.
- Carver, C. S. & Scheier, M.F. (1998). *On the Self-Regulation of Behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Casem, M.L. (2006). Active Learning is Not Enough. *Journal of College Science Teaching*, 35(6), 52-57.

- *Chalk, J.C., Burke, S.H., & Buck, M. D. (2005). The effects of self-regulated strategy development on the writing process for high school students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 28 (1), 75-87.
- *Chang, M.M. (2005). Applying self regulated learning strategies in a web-based instruction-an investigation of motivation perception. *Computer Assisted Language Learning*, 18 (3), 217-230.
- *Dresel, M., & Marion Haugwitz. (2005). The relationship between cognitive abilities and self-regulated learning: evidence for interactions with academic self-concept and gender. *European Council for High Ability*, 16 (2), 201-218.
- El-Anzi, F.O. (2005). Academic achievement and its relationship with anxiety, self esteem, optimism, and pessimism in kuwaiti students. *Social Behavior and Personality*. 33 (1), 95-104.
- Elliot, S.N., Kratochwill, T.R., Littlefield, J., & Travers, J.F. (1999). *Educational Psychology: Effective Teaching Effective Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- *Eshel, Y., & Kohavi, R. (2003). Perceived classroom control, self regulated learning strategies, and academic achievement. *Educational Psychology*, 23 (3), 249-260.
- Fredericks, J. A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74, 59-109.
- Gagne, R.M. (1977). *The Condition of Learning*. New York: Holt, Rinehaer and Winston.
- Gagne, E.D. (1985). *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston: Little Brown.
- *Garavalia, L.S., & Gredler, M.E. (2000). An exploratory study of academic goal setting, achievement calibration and self regulated learning. *Journal of Instructional Psychology*, 29 (4), 221-230.
- Glynn, S.M., Aultman, L.P., & Owens, A.M. (2005). Motivation to Learn in general education programs. *The Journals of General of Education*. 54 (2), 150-170.
- Graham & Harris, (1999). Programmatic intervention research: Illustrations from the evolution of self-regulated strategy development. *Learning Disability Quarterly*, 22 (4), 251-262.
- Graham, S., & Harris, K.R. (1993). Self-regulated strategy development: Helping students with learning problems develop as writers. *The Elementary School Journal*, 94 (2), 169-181.
- Gunarsa, S. D. (1990). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
- *Hamman, D. (1998). Preservice teachers' value for learning strategy instruction. *The Journal of Experimental Education*, 66 (3), 209-221.
- Hergenhahn, B.R., & Olsen, M.H. (1997). *An Introduction to Theories of Learning*. New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Hofstede, G. (1994). Dimensions of National Cultures in Fifty Countries and Three Regions. In J.B., Derogowski, s. Dziurawiec, & R.C. Annis (Eds.). *Expiscations in Cross-Cultural Psychology* (pp 335-355). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Howard-Rose, D., & Winne, P.H. (1993). Measuring concept and sets of cognitive process in self regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 591-523.
- Howse, R.B., Lange, G., Farran, D.C., & Boyles, C.D. (2003). Motivation and self-regulation as predictors of achievement in economically disadvantaged

- young children. *The Journal of Experimental Education*, 77 (2), 151-174.
- *Hwang, Y.S., & Vrongistinos, K. (2002). Elementary in-service teachers' self regulated learning strategies Related to their academic achievements. *Journal of Instructional Psychology*, 33 (3).
- Jacobsen, R.R., & Harris, S. (2002). Does the type of campus influence self regulated LEARNING as measured by the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Education*, 128 (3), 412-431.
- Kramarski, B., & Mizrachi, N. (2006). Online discussion and self-regulated learning: Effects of instructional methods on mathematical literacy. *The Journal of Educational Research*, 99 (4), 218-230.
- Kuiper, R. (2005). Self regulated Learning during a clinical preceptorship: The reflections of senior baccalaureate nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 26 (6), 351-356.
- *Law, Yin-kum, Chan, Carol K. K., & Sachs, J. (2008). Beliefs about learning, self regulated strategies and text comprehension among chinese children. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 51-73.
- Lens, W., Lacante, M., Vansteenkiste, M., & Herrera, D. (2005). Study persistence and academic Achievement as a function of the type of competing tendencies. *European Journal of Psychology of Education*, XX (n), 275-287.
- Love, A., & Kruger, A.C. (2005). Teacher Beliefs and Student Achievement in Urban Schools Serving African American Students. *The Journal of Educational Research*, 99 (2), 87-98.
- Martinez-Pons. (2009). Test of a model of parental inducement of academic self-regulation. *The Journal of Experimental Education*, 64 (3), 213-227.
- Martinez-Pons, M. (2002). A social cognitive view' of parental influence on student academic self regulation. *Theory into Practice*, 61, 126-131.
- Matsumoto, David. (1996). *Culture and Psychology*. Toronto: Brooks/Cole Publishing Company
- McCombs, B.L., & Marzano, R. J. (1990). Putting the self in self regulated learning: The self as agent in integrating skill and will. *Educational Psychologist*, 25, 51-70.
- Merdinger, Joan, M., Hines, A.M., Osterling, K.L., & Wyatt, P. (2005). Pathways to college for former foster youth: Understanding factors that contribute to educational success. Child Welfare League of America, LXXXIV, 867-898.
- Muhibbin, Syah. (2001). Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: Rosda Karya
- Munandar, U., Herkusumo, A.P., & Bonang, E. (2009). Hubungan antara pengaturan diri dalam belajar, self efficacy, lingkungan belajar di rumah, dan inteligensi dengan prestasi belajar. *Gifted Review Jurnal Keberbakatan dan Kreativitas*, 3 (1), 13-25.
- Murphy, P.K., & Alexander, P.A. (2000). A Motivated Exploration of Motivation Terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3-53.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R.P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37 (2), 91-105.
- Perry, N.E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2007). Mentoring student teachers to design and implement literacy tasks

- that support self regulated learning and writing. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 27-50.
- Piaget, J. (1995). *Sociological Studies*. New York: Routledge.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.F. (1990). Motivational and self regulated learning component of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 90 (4), 715-729.
- Pressley, M. (1995). More about the development of self regulation complex, long term, and throughly social. *Educational Psychologist*, 30, 207-212.
- Purdie, N., & Hattie, J. (1996). Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Association*, 33 (4), 845-871.
- *Purdie, N., Hattie, J., & Carroll, A. (2002). A review of the research on interventions for attention deficit hyperactivity disorder: What works best? *Review of Educational Research*, 72, 61-99.
- Purwanto, P. (2000). Hubungan self regulated learning dengan prestasi belajar. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- *Ruban, Lilia M., McCoach, D. Betsy, McGuire, Joan M., & Sally M. Reis. (2003). The differential impact of academic self-regulatory methods on academic achievement among university students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36 (3), 270-286.
- Sabornie, E.J., Cullinan, D., Osborne, S.S., & Brock, L.B. (2005). Intellectual academic and behavioral functioning of students with high-incidence disabilities: A cross-categorical meta-analysis. *Council for Exceptional Children*, 72 (1), 47-63.
- *Schapiro, S., R., & Livingston, J.A. (2000). Dynamic self-regulation: The driving force behind academic achievement. *Innovative Higher Education*, 25 (1), 23-35.
- Severiens, S., Dam, G., & Wolters, B.V. (2001). Stability of processing and regulation strategies: Two longitudinal studies on student learning. *Higher Education*, 42 (4), 437-453.*
- Shimdt, F.L., & Hunter, J.E. (1990). *Methods of Meta-Analysis*. New York: Sage Publication.
- Silberman, M.L. (1996). *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
- Slavin, (2009). *Educational Psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Smith, P.A. (2001). Understanding self regulated learning and its implications for accounting educators and research. *Issues in Accounting Education*, 16 (4), 663-667.
- Steffens, K. (2006). Self-regulated learning in technology-enhanced learning environments: Lessons of a european peer. *European Journal of Education*, 41 (3/4), 353-379.
- Sudarwan, Danim. (2003). *Agenda Pembaharuan Sistem Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sunawan, 2002. Pengaruh pengelolaan diri dalam belajar terhadap prestasi akademik siswa SMU. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Trainin, G., & Swanson, H. Lee. (2005). Cognition, metacognition, and achievement of college student with learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 28, 261-272.
- Triandis, H.C. (1992). *Individualism and Collectivism as a Cultural Syndrome*.

- Paper Presented at the Annual Convention of the Society for Cross-Cultural Researchers, Santa Fe, NM.
- Valle, A., Núñez, J.C., Carlos, J., Cabanach, R.G., González-Pianda, J.E., Rodríguez, S., Rosario, P., Cerezo, R., & Muñoz-Cadavid, M.A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 20(4), 724-731
- Weinstein, C.K. (1994). Learning strategies and learning to learn. *Encyclopedia of Education*.
- Winkel. (1983). Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta: Gramedia
- Winne, P.H. (1995). Inherent details in self regulated learning. *Educational Psychologist*, 30, 173-188.
- Woolfolk. (2008). Educational Psychology. Active Learning Edition Tenth Edition. Boston: Allyn & Bacon.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner. Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11, 307-313.
- Zimmerman, B.J., & Martinez-Pons, M. (2001). Students differences in self regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 51-59.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25 (1), 3-17.
- Zimmerman, B.J. (1999). Acquiring writing revision skill, shifting from process goals to outcome self regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91 (2), 241-250
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41, 64-70.

*) merupakan artikel yang digunakan dalam studi meta-analisis.